



## АННА АЛЕКСАНДРОВНА ТАГЕР

31 августа 2012 г. исполняется 100 лет со дня рождения доктора химических наук, профессора Анны Александровны Тагер, известного в нашей стране и за рубежом специалиста в области высокомолекулярных соединений, Заслуженного Соросовского профессора.

Анна Александровна родилась в Москве. Ее родители, Александр Семенович и Елена Матвеевна Тагер, были образованными людьми, говорили по-французски и по-немецки, хорошо знали литературу, искусство, музыку. Во время репрессий 30-х гг. А.С. Тагер – известный в Москве адвокат – был арестован и расстрелян в 1939 г. на Лубянке.

В 1935 г. А.А. Тагер с отличием окончила промышленный факультет Военной академии химзащиты (Москва) по специальности «Фототехнология». В 1936 г. она поступила в аспирантуру в Физико-химический институт им. Л.Я. Карпова к доктору химических наук (впоследствии академику) В.А. Каргину, под руководством которого в 1940 г. защитила кандидатскую диссертацию. Первые исследования по растворам полимеров определили, по существу, дальнейшее направление всей ее научной деятельности.

В 1941 г., в начале войны, семья А.А. Тагер была эвакуирована в Свердловск. Здесь Анна Александровна начала работать на одном из оборонных заводов (Уральском заводе РТИ), где прошла путь от лаборанта до заместителя начальника крупного цеха. В работе ей помогали глубокие теоретические познания, в то же время завод научил хорошо понимать нужды практики, которые всегда учитывались ею при проведении научных исследований.

С 1945 г. началась педагогическая деятельность А.А. Тагер в Химико-технологическом техникуме резиновой промышленности. В 1948 г. А.А. Тагер, будучи доцентом кафедры физической химии Уральского государственного университета, организовала новую специализацию по физической химии полимеров. В 1950 г. на химическом факультете УрГУ состоялся первый выпуск специалистов

по высокомолекулярным соединениям. Научные работы, выполненные под руководством А.А. Тагер в 1950–1952 гг. студентами М.М. Иовлевой, Ж.С. Домбек, Г. М. Драгуновой и другими, были связаны с исследованием термодинамических свойств каучуков и термодинамики растворов полимеров. Предложенный в то время метод расчета термодинамических свойств растворов применяется до сих пор, в научной литературе он известен как «метод Тагер – Домбек». В 1956 г. Анна Александровна защитила докторскую диссертацию в Институте им. Л.Я. Карпова, в 1957 г. ей была присуждена ученая степень доктора химических наук, а в 1959 г. – ученое звание профессора. В 1958 г. А.А. Тагер создала первую на Урале и вторую в СССР (после МГУ) университетскую кафедру высокомолекулярных соединений, которой заведовала почти тридцать лет. С 1986 г. по 1995 г. она работала профессором, а затем профессором-консультантом кафедры.

Для научной деятельности А.А. Тагер характерен всесторонний подход к изучению структуры и свойств растворов высокомолекулярных соединений с привлечением различных физико-химических методов – термодинамического, реологического, оптического, сорбционного, диэлектрического и др. Хорошо известны работы А.А. Тагер в области термодинамики растворов полимеров, которые были начаты совместно с В.А. Каргиным и продолжены с ее учениками. В этих работах были проведены систематические исследования термодинамических параметров процессов растворения полимеров в широкой области концентраций и температур для различных систем «полимер – растворитель». А.А. Тагер был предложен метод определения энтальпий смешения во всей области составов таких систем. Особую роль сыграли исследования, впервые проведенные А.А. Тагер для систем «полимер – гидрированный мономер». На основании этих работ была высказана идея о различии в плотности упаковки полимера и гидрированного мономера, которая заложена во всех современных теориях растворов полимеров. В последующие годы эти вопросы получили свое дальнейшее развитие в работах А.А. Тагер с сотрудниками по изучению термодинамики растворов в предкритической области.

Научные работы А.А. Тагер отличаются структурным подходом к явлениям в растворах. Это особенно отразилось в работах по исследованию реологических свойств растворов полимеров, проведенных совместно с В.Е. Древалем с сотрудниками и получивших широкое признание в нашей стране и за рубежом. Удалось установить различия в закономерностях вязкого течения разбавленных и концентрированных растворов гибко- и жесткоцепных полимеров, а

также выявить значительную роль термодинамического качества растворителя на вязкость полимерных растворов. Затем эти работы были распространены и на системы «полимер – пластификатор».

Большой цикл работ А.А. Тагер посвящен исследованию одного из важных элементов структуры полимеров – их пористости. Эти работы явились логическим продолжением исследований по термодинамике растворов, в которых было показано, что стеклообразные полимеры в начальной стадии набухания ведут себя как пористые сорбенты. Эта идея об аналогии между минеральными и полимерными адсорбентами дала возможность А.А. Тагер и М.В. Цилипоткиной с сотрудниками применить для количественной оценки параметров пористой структуры полимеров методы, хорошо разработанные для минеральных адсорбентов.

Исследования А.А. Тагер с сотрудниками в области фазовых переходов и структуры концентрированных растворов полимеров также вошли в фонд науки о полимерах.

Под руководством А.А. Тагер защищены 35 кандидатских диссертаций. Ею подготовлено четыре доктора наук. Результаты исследований опубликованы в отечественных и зарубежных журналах (более 400 статей). Даже сейчас, спустя 20 лет после прекращения научной деятельности, А.А. Тагер находится на первом месте среди ученых Уральского государственного университета по количеству цитирований (по данным Web of Science за 2010-2011 гг.).

Исследования, выполненные А.А. Тагер, внесли заметный вклад в развитие современной теории растворов полимеров. Результаты этих работ нашли широкое практическое применение. Под руководством А.А. Тагер в течение многих лет проводились масштабные хозяйственные работы со многими предприятиями Москвы, Дзержинска, Перми, Владимира и других городов.

А.А. Тагер умела держать в поле внимания все звенья научного процесса – монтаж установки, выбор приборов для проведения опытов, подбор образцов, отвечающих оптимальному решению поставленной проблемы, грамотную, профессиональную обработку полученных результатов эксперимента с учетом комплексного характера проводимых исследований, выдвижение научно-достоверных, проверяемых гипотез. Она блестяще вела научную полемику на разных уровнях – от беседы со студентами и аспирантами до выступлений на общесоюзных и международных научных форумах.

Анна Александровна многократно выступала на всесоюзных конференциях с проблемными докладами по вопросам теории растворов

полимеров. Ряд докладов она прочитала на международных симпозиумах в Праге, Лондоне, Париже.

Монографии А.А. Тагер «Растворы высокомолекулярных соединений» (1951) и «Основы учения о растворах неэлектролитов» (1993) являются незаменимыми пособиями для всех ученых, работающих в области исследования растворов полимеров. Шестикратно переизданный на трех языках (русском, английском и литовском) учебник А.А. Тагер «Физикохимия полимеров» (1968–2007) – и сегодня настольная книга студентов и аспирантов, познающих фундамент полимерной науки. В книге «Моя жизнь в науке» (1995) Анна Александровна предстала как незаурядный мемуарист, она вспоминает о прошедших годах, науке и людях, работавших с ней, затрагивает интересные стороны своей жизни.

Научная работа А.А. Тагер тесно переплеталась с педагогической деятельностью. Анна Александровна была блестящим лектором, умела предельно четко изложить с современных позиций самые трудные вопросы. Не случайно А.А. Тагер приглашали для чтения лекций в различные учебные и научные учреждения – МГУ, Институт макромолекулярной химии (Прага), НИИ полимеров им. В.А. Каргина и др.

Опытный педагог и блестящий лектор, А.А. Тагер создала известную в стране уральскую школу химиков-полимерщиков, которая сегодня включает свыше 500 специалистов в области физикохимии полимеров.

Анна Александровна была великолепным организатором. Благодаря ей в Свердловске были проведены I, II, III Всесоюзные конференции по растворам высокомолекулярных соединений (1972, 1978, 1982), а также всероссийские семинары «Акриловые полимеры в народном хозяйстве» (1987) и «Переработка смесей полимеров» (1989).

Работа А.А. Тагер в УрГУ продолжалась до 1995 г., затем она вернулась в Москву – город, в котором родилась. Но до последних дней жизни (7 ноября 1999 г.) Анна Александровна продолжала поддерживать связь с кафедрой, со своими учениками. Принципиальность в науке, высокая требовательность к себе, сотрудникам и студентам, внимательное отношение к людям было характерно для А.А. Тагер как ученого и педагога.

Анна Александровна награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», нагрудным знаком «За заслуги в области высшего образования».

*С.А. Вишневков*